

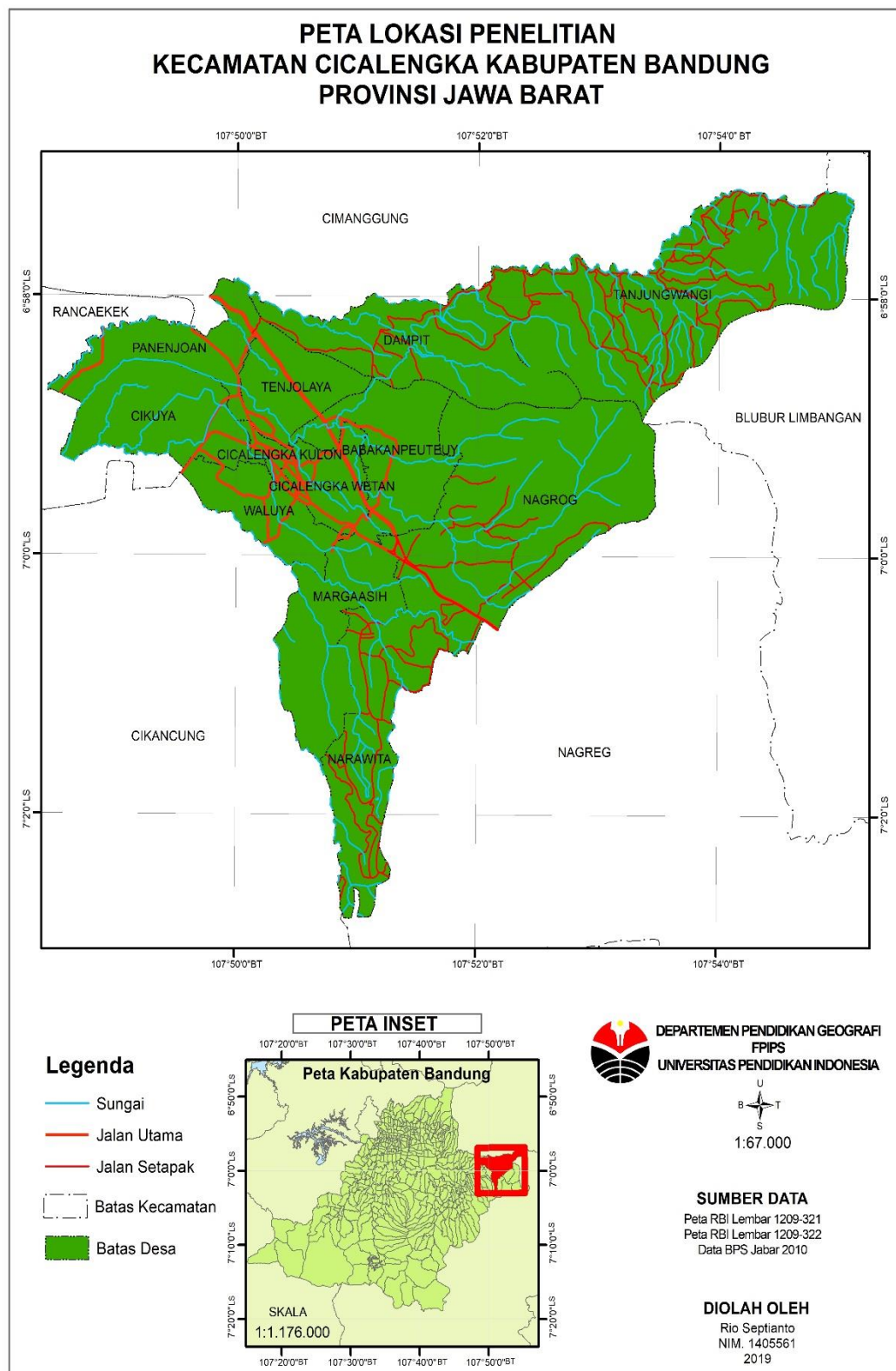
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Berada di Kecamatan Cicalengka, merupakan bagian paling timur dari Kabupaten Bandung yang terdiri dari 12 Desa. Secara geografis Kecamatan Cicalengka terletak pada koordinat 107° 49' 00" BT - 107° 55' 00" BT dan 6° 57' 00" LS - 7° 03' 00" LS. Adapun luas wilayah Kecamatan Cicalengka 4.540,708 Ha dan ketinggian ±700 mdpl dengan curah hujan rata-rata/tahun adalah 2500 mm sedangkan temperature udara berkisar antara 18°C - 24°C. Adapun batas wilayah Kecamatan Cicalengka yaitu:

- Sebelah Utara, berbatasan dengan Kecamatan Cimanggung Kabupaten Sumedang
- Sebelah Timur, berbatasan dengan Kecamatan Nagreg
- Sebelah Selatan, berbatasan dengan Kecamatan Cikancung
- Sebelah Barat, berbatasan dengan Kecamatan Rancaekek



Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian

Rio Septianto, 2019

EVALUASI KESESUAIAN LAHAN PERTANIAN UNTUK TANAMAN TEMBAKAU DI KECAMATAN CICALENGKA KABUPATEN BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.2 Metode Penelitian

Menurut Arikunto (2006, hlm. 26) “Metode Penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam menggunakan data penelitiannya”. Menurut Surackhmad (1990, hlm. 40) bahwa ”metode penelitian adalah cara utama yang digunakan untuk mencapai suatu tujuan, misalnya untuk menguji hipotesis dengan menggunakan teknik serta alat-alat tertentu”. Jadi dapat disimpulkan dari pernyataan di atas metode penelitian merupakan suatu cara mengolah dan menganalisis data yang digunakan dalam penelitian untuk memperoleh tujuan penelitian.

Ada dua pendekatan penelitian, yaitu pendekatan penelitian kuantitatif dan pendekatan penelitian kualitatif. “Kedua penelitian merupakan dua pendekatan yang berbeda meski saling melengkapi satu sama lain karena kedua jenis penelitian tersebut membangun jenis yang berbeda di bidang ilmu-ilmu sosial dan pendidikan” (Danim, 2002, hlm 33). Penelitian kuantitatif digunakan untuk memproduksi ilmu pengetahuan “keras” yang sifatnya objektif, dapat diukur dan dikontrol. Sementara, penelitian kualitatif digunakan untuk memproduksi ilmu-ilmu “lunak”. Penelitian kualitatif merupakan pendekatan yang sistematis dan subjektif untuk menggambarkan, mengungkap dan menjelaskan pengalaman hidup manusia.

Menurut Arikunto (2006, hlm. 7) menjelaskan bahwa “penelitian eksploratif merupakan penelitian yang bertujuan untuk menggali secara luas tentang sebab-sebab yang mempengaruhi terjadinya sesuatu” metode penelitian eksploratif adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui suatu objek secara spesifik.

Penelitian ini menggunakan metode eksploratif karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keadaan objek penelitian (lahan tanaman Tembakau) secara aktual, maka dari itu peneliti dirasa memerlukan data yang perlu di explore di lapangan yang berkaitan erat dengan data fisik di lokasi penelitian yang diantaranya data mengenai iklim, seperti temperature, curah hujan dan kelembaban dan juga data fisik tanah yang didalamnya

terkait dengan unsur-unsur tanah seperti media perakaran, tekstur tanah, bahan kasar dan kedalaman tanah.

3.3 Pendekatan Geografi

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan ekologi, Menurut Iwan Hermawan (2006, hlm. 95) mengungkapkan bahwa “Pendekatan Ekologi adalah metodologi untuk *mendekati, menelaah dan menganalisa gejala atau masalah* dengan menerapkan konsep dan prinsip ekologi”. Menurut RE Park (dalam Iwan H, , hlm. 95) menjelaskan bahwa “Penerapan konsep ekologi manusia untuk mengkaji manusia dengan lingkungan dalam jalinan kehidupan (*web of life*) pada tempat tinggal manusia yang meliputi neracalogi dan proses simbiosesnya.

Pada dua analisa tersebut peneliti mengambil kesimpulan bahwa pendekatan lingkungan yaitu pendekatan yang berdasarkan pada interaksi organisme dengan lingkungan dan dikaitkan dengan fenomena yang ada dan juga perilaku manusia. Karena pada dasarnya lingkungan geografi mempunyai dua sisi, yaitu sisi perilaku manusia yang mencakup dua aspek yaitu pengembangan gagasan dan kesadaran lingkungan dan karena penelitian ini menggunakan pendekatan keruangan karena berkaitan dengan aspek lingkungan, maka dari itu hal-hal yang perlu diidentifikasi oleh peneliti ketika dilapangan adalah kondisi fisik yang mendorong terjadinya fenomena ini seperti jenis tanah, topografi, vegetasi di lokasi penelitian.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Menurut Sumaatmadja (1988, hlm. 52) mengatakan bahwa populasi adalah seluruh gejala, individu, kasus dan masalah yang diteliti yang ada di daerah penelitian, menjadi objek penelitian Geografi.

Sedangkan menurut Sugiono (1999, hlm. 73) mengatakan juga bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini seluruh satuan lahan yang ada di Kecamatan Cicalengka. Satuan lahan diperoleh berdasarkan hasil penampalan atau

tumpang susun (*overlay*) antara peta jenis tanah, peta kemiringan lereng, peta curah hujan dan peta penggunaan lahan. Penggunaan lahan menggunakan syarat tumbuh pertanian lahan kering yang terdiri dari kebun, ladang dan semak belukar. Sawah irigasi, hutan dan area terbangun tidak dijadikan acuan dalam penyusunan peta satuan lahan. Hal itu dikarenakan tanaman tembakau termasuk kedalam tanaman yang tumbuh di lahan kering maka sawah irigasi tidak termasuk kedalam syarat yang baik untuk tumbuh kembang tanaman tembakau. Hutan juga tidak menjadi acuan saat membuat peta satuan lahan dikarenakan hutan merupakan wilayah yang dilindungi dan tidak diperuntukan untuk bercocok tanam di Kecamatan Cicalengka. Area terbangun juga tidak dimasukan kedalam pembuatan peta satuan lahan karena memang area terbangun sudah dijadikan rumah, pabrik dan lain sebagainya, jadi penelitian ini menggunakan penggunaan lahan untuk tanaman lahan kering yang *refresentatif* untuk di evaluasi lahannya untuk di jadikan lahan baru untuk tanaman tembakau ataupun mengevaluasi lahan tembakau yang sudah ada.

3.4.2 Sampel

Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang mewakili polulasi yang bersangkutan (Sumaatmadja, 1988:112). Sampel adalah bagian dari populasi yang akan diamati. Berdasarkan keterangan tersebut, maka disimpulkan sampel adalah bagian populasi yang hendak diteliti dan mewakili karakteristik populasi.

Sampel dalam penelitian ini adalah unit satuan lahan yang terdiri menjadi 25 unit sampel berdasarkan hasil dari *overlay* peta. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan *Stratified Random Sampling*, yaitu suatu teknik pengambilan sampel dengan memperhatikan suatu tingkatan (*strata*) pada elemen populasi. Terdapat penyetaraan yaitu mengklasifikasikan suatu lahan dengan teknik *overlay* peta yang menghasilkan 25 unit satuan lahan dan pemilihan secara acak dalam pengambilan sampel.

Untuk menentukan peta sampel wilayah sebelumnya dilakukan pembuatan peta satuan lahan dari hasil *overlay* peta penggunaan lahan, curah hujan, kemiringan lereng dan jenis tanah. Dan disajikan dalam tabel 3.1

Tabel 3.1 Sampel Lahan di wilayah Kecamatan Cicalengka

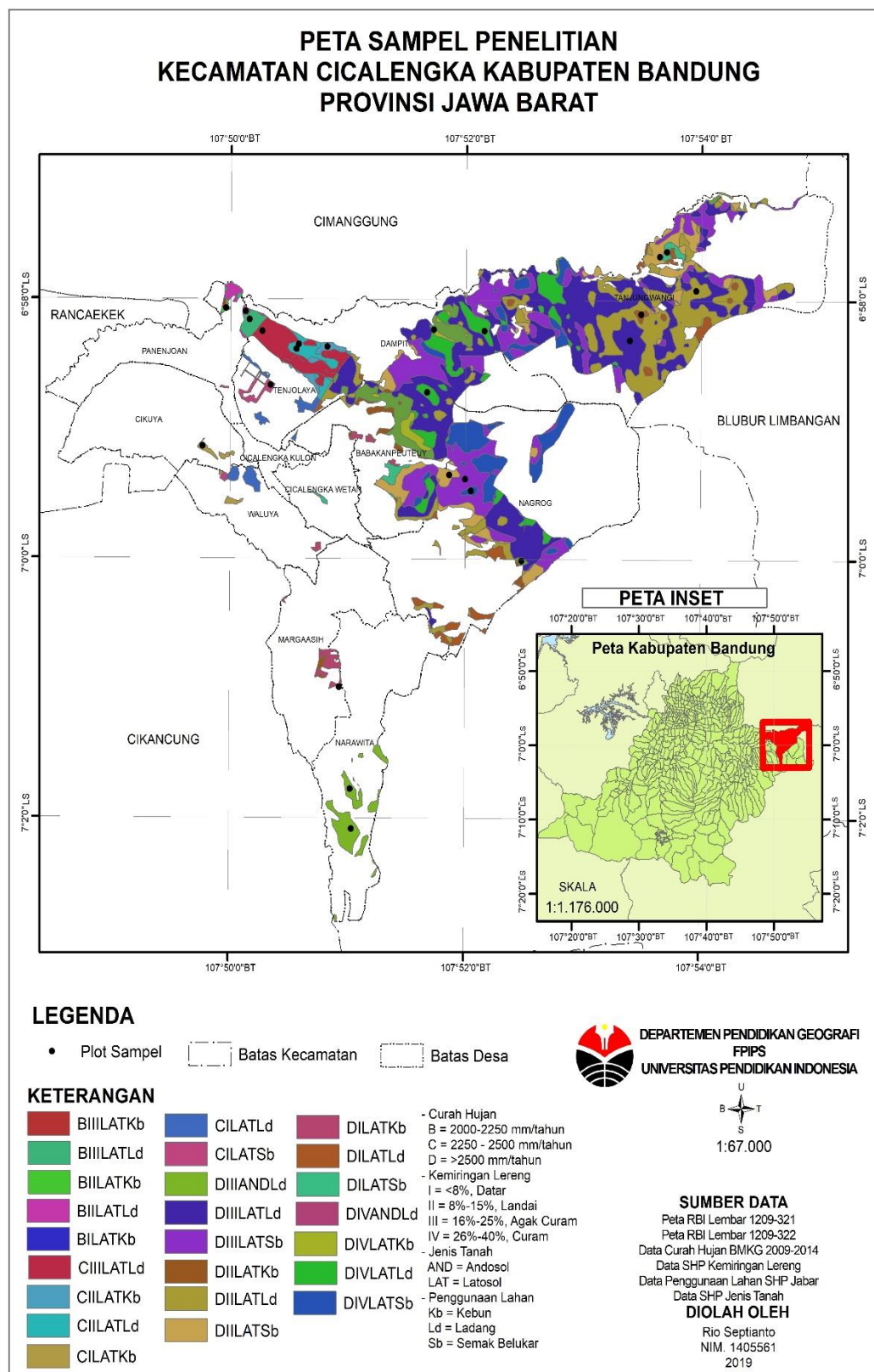
No	Nama Satuan Lahan	Curah Hujan	Kemiringan Lereng	Jenis Tanah	Penggunaan Lahan Aktual
1	B-III-LAT-Kb	2000-2250mm	16%-25%	Latosol	Kebun
2	B-III-LAT-Ld	2000-2250mm	16%-25%	Latosol	Ladang
3	B-II-LAT-Kb	2000-2250mm	8%-15%	Latosol	Kebun
4	B-II-LAT-Ld	2000-2250mm	8%-15%	Latosol	Ladang
5	B-I-LAT-Kb	2000-2250mm	<8%	Latosol	Kebun
6	C-III-LAT-Ld	2250-2500mm	16%-25%	Latosol	Ladang
7	C-II-LAT-Kb	2250-2500mm	8%-15%	Latosol	Kebun
8	C-II-LAT-Ld	2250-2500mm	8%-15%	Latosol	Ladang
9	C-I-LAT-Kb	2250-2500mm	<8%	Latosol	Kebun
10	C-I-LAT-Ld	2250-2500mm	<8%	Latosol	Ladang
11	C-I-LAT-Sb	2250-2500mm	<8%	Latosol	Semak Belukar
12	D-III-AND-Ld	>2500mm	16%-25%	Andosol	Ladang
13	D-III-LAT-Kb	>2500mm	16%-25%	Latosol	Kebun
14	D-III-LAT-Ld	>2500mm	16%-25%	Latosol	Ladang
15	D-III-LAT-Sb	>2500m m	16%-25%	Latosol	Semak Belukar
16	D-II-LAT-Kb	>2500mm	8%-15%	Latosol	Kebun
17	D-II-LAT-Ld	>2500mm	8%-15%	Latosol	Ladang
18	D-II-LAT-Sb	>2500mm	8%-15%	Latosol	Semak Belukar
19	D-I-LAT-Kb	>2500mm	<8%	Latosol	Kebun
20	D-I-LAT-Ld	>2500mm	<8%	Latosol	Ladang
21	D-I-LAT-Sb	>2500mm	<8%	Latosol	Semak Belukar
22	D-IV-AND-Ld	>2500mm	26%-40%	Andosol	Ladang
23	D-IV-LAT-Kb	>2500mm	26%-40%	Latosol	Kebun
24	D-IV-LAT-Ld	>2500mm	26%-40%	Latosol	Ladang
25	D-IV-LAT-Sb	>2500mm	26%-40%	Latosol	Semak Belukar

Sumber : Peta Sampel Penelitian Kecamatan Cicalengka Kabupaten Bandung

Rio Septianto, 2019

EVALUASI KESESUAIAN LAHAN PERTANIAN UNTUK TANAMAN TEMBAKAU DI KECAMATAN CICALENGKA KABUPATEN BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Gambar 3.2 Peta Sampel Lokasi Penelitian

Rio Septianto, 2019

EVALUASI KESESUAIAN LAHAN PERTANIAN UNTUK TANAMAN TEMBAKAU DI KECAMATAN CICALENGKA KABUPATEN BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.5 Variabel Penelitian

Arikunto (2005, hlm. 116) mendefinisikan variabel sebagai gejala yang bervariasi, sedangkan yang dimaksud dengan gejala disini adalah objek penelitian, sehingga variabel adalah objek penelitian yang bervariasi.

Menurut Arikunto (2002, hlm. 96) yang dimaksud dengan “variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”. Berdasarkan pengertian tersebut, maka variabel dalam penelitian ini adalah:

Tabel 3.2 Variabel Penelitian

Variabel bebas (x)	Variabel terikat (y)
Kondisi Fisik <ul style="list-style-type: none"> • Suhu Udara • Ketersediaan Air • Kondisi Perakaran • Ketersediaan Hara • Kemiringan Lereng • Curah Hujan • Tingkat Erosi 	Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Tembakau

3.6 Definisi Operasional

Didalam penulisan penulis mengambil judul yaitu “Evaluasi Kesesuaian Lahan Pertanian untuk Tanaman Tembakau di Kecamatan Cicalengka Kabupaten Bandung”. secara lebih jelas uraian mengenai konsep-konsep yang ada di dalam judul akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Karakteristik Lahan

Karakteristik lahan ialah parameter lahan yang dapat diidentifikasi dan merupakan parameter lahan yang digunakan untuk menentukan kualitas lahan. Parameter tersebut mencakup kemiringan lereng, tekstur tanah, struktur tanah, kedalaman tanah, jumlah curah hujan, distribusi hujan, temperatur, drainase tanah, jenis vegetasi, dan sebagainya (FAO, 1976).

2. Evaluasi Lahan

Evaluasi kesesuaian lahan adalah penggambaran tingkat kecocokan sebidang lahan untuk penggunaan tertentu (Sitorus, 1998).

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data dan informasi yang sesuai dengan tujuan penelitian, Teknik pengumpulan data merupakan langkah untuk

mendapatkan data penelitian. Teknik pengumpulan data mutlak diperlukan dan digunakan oleh peneliti kuantitatif maupun peneliti kualitatif. Adapun teknik pengumpulan yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

Data primer diperoleh dari:

1. Observasi Lapangan

Teknik ini dimaksudkan untuk mendapatkan data geografis yang aktual dengan mengadakan pengamatan langsung ke lokasi penelitian melalui pengamatan kondisi atau keadaan daerah penelitian. Dengan observasi ini akan didapatkan data yang jelas secara langsung mengenai kondisi fisik dan sosial daerah penelitian sebagai data awal untuk menentukan langkah lebih lanjut dalam menganalisa permasalahan.

Dalam penelitian ini observasi langsung di lapangan, teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan lapangan. Teknik ini digunakan untuk mendapatkan data dari karakteristik lahan daerah penelitian yang meliputi tekstur tanah, pH, kemiringan lereng dan kedalaman tanah.

2. Analisis Laboratorium

Setelah pengambilan sampel tanah di unit lahan, kemudian perhitungan sampel dilakukan di laboratorium berupa data-data yang sesuai dengan syarat tumbuh tanaman tembakau yang diantaranya KTK liat, C-organik dan alkalinitas/ESP.

Data sekunder diperoleh dengan menggunakan teknik berupa:

1. Studi Pustaka, yakni teknik pengumpulan data dengan mengumpulkan berbagai sumber tertulis dari buku, jurnal, skripsi, dokumen ilmiah, dan sebagainya sebagai referensi untuk memperkaya tulisan penulis yang ditopang dari berbagai sudut pandang. Teknik pengumpulan data dengan studi pustaka ini wajib dilakukan oleh setiap peneliti, baik peneliti kuantitatif maupun peneliti kualitatif. Sebab, keabsahan sebuah karya tulis harus ditunjang dari berbagai referensi, tentunya rujukan (referensi) yang terkait dengan penelitian penulis.

2. Peta Rupa Bumi, berisi informasi dan digunakan untuk membuat peta batas administrasi wilayah, jenis tanah, kemiringan lereng, curah hujan, dan penggunaan lahan.
 - a. Peta curah hujan, berisi mengenai informasi besaran curah hujan rata-rata di setiap daerah. Besaran curah hujan di suatu wilayah berpengaruh pada karakteristik tanah tersebut.
 - b. Peta tanah, berisi informasi mengenai jenis tanah pada suatu wilayah, jenis tanah menentukan karakteristik lahan.
 - c. Peta kemiringan lereng, berisi informasi mengenai tingkat kemiringan lereng suatu wilayah.
 - d. Peta penggunaan lahan, berisi informasi mengenai berbagai macam penggunaan lahan di suatu daerah.

3.8 Alat Pengumpulan Data

Alat yang digunakan pada saat dilapangan:

1. GPS, digunakan untuk mengetahui koordinat pada setiap plot pengambilan sampel di lapangan.
2. Kamera, digunakan untuk dokumentasi kondisi nyata yang ada di lapangan.
3. Bor Tanah, digunakan untuk mengambil sampel tanah.
4. pH Stik, digunakan untuk mengukur tingkat keasaman tanah.
5. Ring Sampel, digunakan untuk mengambil sampel tanah.
6. Abney Level, digunakan untuk menentukan besarnya kemiringan lereng, baik dalam persen maupun derajat.

3.9 Teknik Analisis Data

Proses analisis data dilakukan peneliti mulai dengan menelaah data yang tersedia dari berbagai sumber, kemudian dilakukan pemilihan data. Abstraksi dilakukan untuk membuat rangkuman pernyataan, agar permasalahan memperoleh penjelasan di dalamnya. Tahap akhir adalah mengadakan pemeriksaan keabsahan data.

Analisis data yang dilakukan peneliti sesaat setelah penelitian atau observasi selesai dilaksanakan, peneliti juga melakukan pendalaman kepustakaan guna menemukan segala kemungkinan adanya teori baru yang dapat dijadikan acuan.

Dalam penelitian ini dilakukan dengan mencocokkan antara karakteristik dan kualitas lahan tanaman Tembakau di daerah penelitian yang dicocokkan dengan syarat tumbuh tanaman tembakau, sehingga akan diperoleh kelas-kelas kesesuaian lahan untuk tanaman tembakau. Kelas kesesuaian lahan dalam penelitian ini akan dibagi menjadi 4 kelas yaitu, kelas kesesuaian lahan S1 yang berarti sangat sesuai, S2 cukup sesuai, S3 sesuai marginal dan N tidak sesuai.

Tabel 3.3 Persyaratan Tumbuh Tanaman Tembakau

Karakteristik Lahan	Kelas Kesesuaian Lahan			
	S1	S2	S3	N
Temperatur (°C) - Temperatur rerata (°C)	22 - 28	20-22 28-30	15-20 30-34	<15 >34
Ketersediaan air (wa) - Curah Hujan (mm) pada masa pertumbuhan	600-1200	1200-1400 500-600	>400 400-500	<400
Media Perakaran (rc) - Tekstur - Bahan Kasar (%) - Kedalaman tanah (cm)	Ak, ah, h <15 >75	Ak, ah, h 15 – 35 50 – 75	K 35-55 30-50	K >55 <30
Retensi Hara (nr) - KTK liat (cmol) - Kejenuhan basa (%) - pH H ₂ O - C-Organik (%)	>16 >35 5.5-6.2 >1.2	<16 20-35 5.2-5.5 6.2-6.8 0.8-1.2	- <20 <5.2 >6.8 <0.8	- - - - -
Alkalinitas/ESP (%)	<10	<10-15	15-20	>20
Lereng (%)	<8	8-16	16-30	>30

Sumber : Djaenuddin (2000, hlm. 227)

3.10 Alur Penelitian

